letin de l'Association pyrénéenne pour l'échange des plantes, année 1899-1900, p. 16. J'ajoutais que le *Lamprothamnus* n'avait pas reparu en 1900, par suite du curage des marais. M. le docteur Picquenard à qui j'ai demandé si la plante avait reparu depuis m'a répondu ce matin qu'il lui était actuellement impossible de me renseigner.

Sur certains *Helichrysum* de Madagascar (Ancien genre *Aphelexis* Boj.)

(Suite)[1];

PAR MM. RENÉ VIGUIER ET HENRI HUMBERT.

A côté de l'*H. Benthami* il convient de placer une espèce qui en est voisine mais certainement distincte, et qui est restée méconnue jusqu'ici, bien qu'elle ait été récoltée depuis longtemps déjà par divers voyageurs, en particulier par Hildebrandt dont les Composées furent étudiées par Klatt. Ce dernier botaniste la détermina comme *Aphelexis selaginifolia* DC. (*in* Engl. Bot. Jahrb., t. XII, Beibl. n° 27, p. 24 : n° 3557 *Hildebrandt*) dont elle est pourtant fort différente. Nous appellerons *H. Lecomtei*[2] cette nouvelle espèce dont voici la description :

Helichrysum Lecomtei *nov. sp.* La tige, haute de 10 à 30 centimètres, plus ou moins suffrutescente, est dressée ou parfois étalée-diffuse dans sa partie inférieure, rameuse, à rameaux dressés, grèles, allongés, munis d'un tomentum blanc aranéeux souvent localisé au voisinage de l'aisselle des feuilles. Celles-ci, très nombreuses, couvrant toute la longueur des rameaux, sont entières, sessiles, étroitement triangulaires-lancéolées, presque subulées, carénées par la proéminence de la nervure dorsale, ± incurvées-falciformes, dressées ou étalées-dressées. Elles atteignent à peu près 5 millimètres de long et 1 millimètre 1/2 de large à la base, sur les rameaux âgés; sur les rameaux florifères elles sont environ 1/3 plus petites. Leur

1. Voir plus haut, p. 142.
2. Nous dédions cette espèce à M. le professeur Lecomte, en témoignage de reconnaissance pour l'obligeance avec laquelle il a facilité nos recherches dans l'herbier du Muséum, dont il a bien voulu mettre à notre disposition de nombreux échantillons.

face supérieure est recouverte par un tomentum blanc formant un feutrage compact et se confondant vers la base avec celui qui appartient aux rameaux. Leur face inférieure est glabre ou munie de poils blancs épars, souvent parsemée de très petites glandes d'un jaune brunâtre. La nervure médiane, épaisse, saillante à la face inférieure, est seule distincte.

Les capitules, subsessiles à l'aisselle des dernières feuilles, sont agglomérés par 5 à 12 environ à l'extrémité des rameaux en petites têtes hémisphériques ou oblongues, compactes, de 7 à 10 millimètres de diamètre. L'involucre, campanulé, long de 3 millimètres, comporte une vingtaine de bractées scarieuses à peu près égales, sauf quelques extérieures plus courtes : ces bractées extérieures sont élargies-elliptiques, à appendice brunâtre peu développé, et munies extérieurement vers le sommet de quelques poils blancs épars; les autres, complètement glabres, présentent un onglet deux à quatre fois plus long que large, égalant environ les 2/3 de la longueur totale de la bractée, faiblement élargi vers le milieu, atténué à la base et parfois au sommet, épaissi-ligneux dans sa moitié inférieure, transparent-incolore dans sa moitié supérieure, et terminé par un appendice d'un jaune brunâtre sombre (teinte « terre de Sienne naturelle »), ± étalé, convexe extérieurement, concave intérieurement, ovale ou ovale-oblong, obtus ou subaigu, ayant à peu près 1 millimètre de long sur 2/3 de millimètre de large. Le réceptacle est très étroit, obscurément alvéolé. Les fleurs, jaunes, au nombre d'une quinzaine, égalent à peu près la longueur des onglets des bractées. L'ovaire présente de très petits poils épais, appliqués, épars. L'achène est très petit, oblong. Les soies de l'aigrette, égalant à peu près le tube de la corolle, sont blanches, entièrement distinctes à la base, légèrement élargies au sommet, caduques.

C'est de l'*H. Benthami*, bien plutôt que de l'*H. selaginifolium*, que cette espèce se rapproche le plus; toutefois elle s'en distingue immédiatement par son port fort différent : tige bien moins ligneuse et ordinairement peu rameuse, rameaux grèles et allongés, capitules en glomérules compacts bien individualisés, bractées jaune sombre, et il est impossible de confondre ces deux espèces même à première vue tant dans leurs stations naturelles que dans un herbier.

L'*Helichrysum Lecomtei* Viguier et Humbert se rencontre çà et là dans la région dénudée des hauts plateaux. Nous l'avons récolté le 16 novembre 1912 aux environs d'Antsirabe sur des talus près du lac Andraikiba, vers 1 400 mètres d'altitude (*R. Viguier* et *H. Humbert*, n° 1 334), et le 26 novembre, sur des pentes herbeuses du versant Ouest de l'Ankaratra, vers 1 700 mètres d'altitude, entre Ambatondradama et Ambatofotsy (province de l'Itasy, district du Kitsamby (n° 1 629 *bis*).

Cette espèce, qui avait passé inaperçue jusqu'ici, avait été cependant récoltée depuis longtemps déjà par divers voyageurs, ainsi qu'en témoignent les échantillons suivants existant dans l'herbier du Muséum de Paris : *Rutenberg* (sans numéro) : « Mazamba[1]-Ufer, 9 nov. 1877; *Grandidier* (sans numéro) : « d'Antsahalanbé à Tananarive, chaîne granitique, altitude 660 à 680 mètres » (reçu par l'herbier en 1878); *Hildebrandt*, n° 3 557 : « Nord Betsileo : Sirabe, an feuchten Stellen, aug. 1880 »; *Rousson* (sans numéro) : « région centrale d'Ankaratra » (reçu par l'herbier en 1899).

De toutes les espèces que nous étudions ici, la plus commune est l'*H. selaginifolium*, très répandu dans la région des hauts plateaux. C'est une plante dont l'aire de dispersion s'accroît à mesure que les forêts se réduisent sous l'action dévastatrice de l'homme, ainsi qu'on peut le constater sur le bord oriental des plateaux de l'Imerina, où elle couvre parfois de vastes étendues sur la latérite dénudée, vers 1 400 à 1 600 mètres d'altitude, et où elle avance vers l'Est à mesure que la forêt recule. Elle a même dépassé à l'Est la limite des hauts plateaux et a gagné la dépression du Mangoro (alt. 800-900 m.) aujourd'hui à peu près totalement dénudée, et où elle s'est largement répandue, au point de devenir une des dominantes de cette vaste plaine, qui constitue sa limite orientale.

Elle fleurit d'août à novembre. Son nom malgache est *Boraka* dans l'Imerina, *Alaivana* dans le Betsileo, d'après Baron.

Voici, à titre de référence, l'indication de quelques exsiccata numérotés de cette espèce dans l'herbier du Muséum, qui en possède de nombreux exemplaires : *Baron*, n°s 1 678, 1 698, 3 054

1. Sans doute le Mahajamba, fleuve qui a sa source au Nord d'Anjozorobe, dans le Nord-Est de l'Imerina.

(sans localité précise); *Hildebrandt*, n° 3 630[1] : « Ost Imerina : Andrangoloaka. Auf sonnigen Hügelrücken, nov. 1880 ». Nous l'avons récoltée sous les numéros suivants : *R. Viguier* et *H. Humbert*, n° 985 : pelouses arides près d'Analambolo, dans la vallée de la Sahamarirana (province d'Andovoranto, district de Moromanga), vers 900 mètres d'altitude, le 24 octobre 1912; n° 1 238 : mamelons dénudés autour d'Ambatolaona (province de Tananarive, district de Manjakandriana), vers 1 400 mètres d'altitude, le 11 novembre; n° 1984, même localité, le 10 décembre[2].

Près de l'*H. selaginifolium* se place une espèce nouvelle, que nous avons découverte dans des dépressions marécageuses de la région orientale des hauts plateaux. Nous l'appellerons *H. Dubardii*[3]. Voici sa description :

Helichrysum Dubardii *nov. sp.* Cette espèce est voisine de l'*H. selaginifolium*, mais elle s'en distingue à première vue par son port beaucoup plus grêle. La tige est à peine suffrutescente à la base et présente dès le niveau du sol de nombreux rameaux très effilés et très minces, densément couverts d'un tomentum aranéeux blanc appliqué à éléments extrêmement fins et intriqués, munis de feuilles sur toute leur longueur. Celles-ci sont entières, sessiles, étroitement triangulaires-lancéolées, très aiguës. Leur longueur est d'environ 5 millimètres, leur plus grande largeur (à la base), d'environ 1 millimètre. Elles sont glabres à la face supérieure, et présentent à la face inférieure et surtout sur les bords un tomentum de même nature que celui qui recouvre les rameaux, contre lesquels elles sont étroitement appliquées : elles sont donc convexes extérieurement, concaves intérieurement. Elles possèdent une forte nervure médiane transparente. Les nervures secondaires sont presque indistinctes, même à un fort grossissement, et négligeables. Le diamètre des rameaux feuillés n'excède pas 1 millimètre (y compris les feuilles).

1. Ce numéro fut déterminé par erreur *Aphelexis flexuosa* Bak. par Klatt (*loc. cit.*)

2. De Candolle, dans la diagnose de cette espèce, dit : « capit. 3-4 ad apices ramulorum... » En réalité, leur nombre peut atteindre jusqu'à 12-15. De plus l'indication « pappo persistente » est inexacte.

3. Nous sommes heureux de faire hommage de cette espèce à notre ami M. le professeur Dubard, de l'Université de Clermont-Ferrand, au laboratoire de qui ce travail a été rédigé.

Les capitules, au nombre de 3 à 16 environ (une dizaine ordinairement), brièvement pédicellés (pédicelles de 1 à 3 mm.), sont disposés un à un à l'aisselle des feuilles supérieures de façon à constituer une sorte de petite grappe spiciforme très dense longue de 1/2 à 2 centimètres. L'involucre, subconique, a environ 3 millimètres de long et de large; il se compose d'une quinzaine de bractées scarieuses; les plus extérieures, plus petites, sont brunâtres, subelliptiques, souvent munies de quelques poils extérieurement; les intérieures, les plus grandes, au nombre de 8 environ, sensiblement égales entre elles, glabres, présentent un onglet 2 1/2 à 3 fois plus long que large, égalant environ les 4/5 de la longueur totale de la bractée, légèrement dilaté dans sa partie moyenne, atténué à la base et au sommet, épaissi-lignifié dans sa moitié inférieure, transparent-incolore dans sa moitié supérieure, et terminé par un appendice blanc-jaunâtre, opaque, convexe extérieurement, concave intérieurement, plus large que long (2/3 mm. environ de large et 1/3 à 1/2 mm. de long), semi-orbiculaire ou émarginé au sommet, parfois légèrement sinueux ou déchiré sur les bords. Entre les bractées les plus extérieures et les intérieures se trouvent quelques bractées moyennes de formes intermédiaires. Le réceptacle est extrêmement étroit, alvéolé. Les fleurs, peu nombreuses (6 à 12), égalent à peu près l'involucre. La corolle est jaune vif, surtout au sommet. L'achène est petit, oblong, glabre (l'ovaire jeune présente de très petits poils épais, appliqués, caducs). Les soies de l'aigrette, égalant à peu près le tube de la corolle, sont blanches, entièrement distinctes à la base, un peu élargies au sommet, caduques.

La hauteur totale de la plante est de 20 à 40 centimètres.

Nous avons récolté cette espèce pour la première fois le 29 novembre 1912, dans une dépression légèrement marécageuse, à 10 kilomètres environ au N.-W. de Tsinjoarivo (province du Vakinankaratra, district d'Ambatolampy), vers 1 600 mètres d'altitude (*R. Viguier* et *H. Humbert*, n° 1 780). Nous l'avons retrouvée quelques jours après (10 décembre), dans des conditions d'habitat identiques, sur le bord d'un marais à 3 kilomètres au Sud d'Ambatolaona (province de Tananarive, district de Manjakandriana), vers 1 400 mètres d'altitude. Elle semble

rare, car, bien que nous ayons visité un grand nombre de stations analogues, nous ne l'avons trouvée qu'en ces deux points, et en très petite quantité.

Toutes les espèces que nous avons examinées jusqu'ici appartiennent au groupe que Bentham et Hooker rangeaient dans la section *Ozothamnus*. Il nous reste à examiner le groupe d'*Aphelexis* que ces auteurs rattachaient à la section *Xerochlæna*, et qui ne comprenait alors que deux espèces : *Helichrysum Candollei* et *H. adhærens*.

L'*H. Candollei* est une plante suffrutescente à tige élancée, haute de 25 à 50 centimètres, peu rameuse, à grands capitules solitaires, qui habite les pentes sèches des régions élevées du centre de Madagascar. L'herbier du Muséum possède de cette espèce un exemplaire d'*Hildebrandt*, n° 3 550 : « Betsileo borealis, Sirabe, in humidiusculis, aug. 1880 », et un de *Catat*, n° 1 158 : « Tritiva (près d'Antsirabe), mai 1889 ». Nous l'avons récoltée sur la crête rocheuse du mont Ibity, au sud d'Antsirabe, vers 2 000 mètres d'altitude, le 21 novembre 1912 (*R. Viguier* et *H. Humbert*, n° 1 449).

L'*H. adhærens*, très voisin du précédent, mais plus grêle et plus rameux, croît dans la même région. C'est la seule des espèces énumérées dans cet article, que nous n'ayons pas rencontrée. Dans l'herbier du Muséum elle est représentée par des exemplaires de *Bojer* ; de *Catat* : « Miantsoarivo, 13 mai 1889 » (n° 1 159) ; de *Baron* (n° 2 014, sans indication de localité) ; enfin de *Rousson* (sans numéro) : « Ankaratra, 1899 ».

Certains échantillons récoltés par Rousson dans l'Ankaratra au mont Tsiafajavona constituent une variété qui mérite d'être signalée : plus robustes, à rameaux feuillés plus épais, à capitules plus gros que dans le type (bractées internes longues de 10 à 12 mm. au lieu de 6 à 9 mm., 50 fleurs environ au lieu de 20 à 40, réceptacle de 2,5 mm. de diamètre au lieu de 1 à 2 mm.), ils sont d'aspect à peu près intermédiaire entre celui-ci et l'*H. Candollei*, avec lequel on ne peut toutefois les confondre, grâce aux caractères des appendices bractéaux mentionnés dans la clé que nous donnons plus loin. Nous appellerons cette variété *H. adhærens* var. *intermedia*.

Baker, en 1882 (Journ. Linn. Soc., XX, p. 186), décrivit une nouvelle espèce de ce groupe, l'*Helichrysum cryptomerioides*, découverte par Baron dans l'Ankaratra (*Baron*, n° 2027). Rousson l'y recueillit en 1899 (*in* Herb. Mus. Paris, sans numéro). Nous l'avons récoltée le 27 novembre 1912 sur les pentes sèches et herbeuses du versant Ouest de ce massif, entre Ambatofotsy et le Tsiafajavona, vers 2200 mètres d'altitude (*R. Viguier* et *H. Humbert*, n° 1647). Les échantillons âgés de cette espèce ont une tige fortement lignifiée dans sa partie inférieure, atteignant 2 centimètres de diamètre à la base. La hauteur de la plante est de 20 à 30 centimètres.

Enfin nous avons trouvé, le 21 novembre 1912, dans les quartzites dénudés et très arides de la crète du mont Ibity, au Sud d'Antsirabe, vers 2000 mètres d'altitude, une espèce nouvelle qui se place au voisinage des précédentes, et que nous nommerons *H. ibityense* (*R. Viguier* et *H. Humbert* n° 1499) :

Helichrysum ibityense *nov. sp.* — La tige, ligneuse dans sa partie inférieure, se divise ordinairement dès sa base en un certain nombre de rameaux dressés, raides, à tomentum blanc aranéeux, couverts de feuilles sur toute leur longueur. Les feuilles sont entières, sessiles, sublinéaires, presque subulées, longues de 12 à 20 millimètres, larges de 1,5 à 2 millimètres à la base; elles sont dressées, $\pm$ incurvées-falciformes, fortement carénées, la nervure médiane, très forte, ordinairement seule distincte, étant très saillante, et le limbe replié en V en section transversale, très rapprochées et comme emboîtées les unes dans les autres suivant 5 rangées hélicoïdales bien distinctes sur les jeunes rameaux; la concavité de leur face supérieure est entièrement remplie par un tomentum d'un blanc de neige à éléments extrêmement fins et très intriqués, formant un feutrage compact; leur face inférieure est couverte de poils blancs-soyeux $\pm$ appliqués.

Les capitules sont grands, sessiles et solitaires à l'extrémité des rameaux. L'involucre est campanulé dans son tiers inférieur puis étalé-rayonnant : à la région inférieure correspondent des bractées, les plus extérieures, longues d'environ 4 à 6 millimètres, scarieuses brunâtres, parsemées extérieure-

ment de longs poils blancs épars, terminées par un appendice obtus; les bractées intérieures, environ trois fois plus longues, comportent un onglet long de 3 à 5 millimètres, large de 1 à 2 millimètres, épaissi-lignifié sauf sur ses bords qui sont scarieux-transparents, présentant une tache pourprée ou noirâtre dans sa partie supérieure, et quelques poils blancs épars sur sa face extérieure, terminé par un appendice scarieux étalé-rayonnant, d'un blanc pur, opaque, linéaire-oblong, obtus au sommet, long de 6 à 10 millimètres, large d'environ 2 millimètres, glabre. La longueur totale de l'involucre est de 10 à 15 millimètres, et son plus grand diamètre (au niveau des bractées rayonnantes), de 18 à 25 millimètres. Le réceptacle est assez large (environ 3 mm. de diamètre), finement alvéolé. Les fleurs, jaunâtres(?), nombreuses (60 à 80), ne dépassent pas la longueur de la partie campanulée de l'involucre. L'ovaire est $\pm$ nettement tétragone et recouvert, surtout sur les angles, de petites glandes hyalines ovoïdes; nous n'avons pas vu d'achènes bien mûrs. L'aigrette est composée de soies blanches à peine cohérentes à la base en un anneau extrêmement fragile, denticulées dans leurs 2/3 inférieurs et presque plumeuses au sommet, égalant à peu près le tube de la corolle ou un peu plus longues (environ 4 mm.).

La hauteur de la plante est de 10 à 30 centimètres.

Nous avons récolté dans la même localité une variété de cette espèce dont le port est sensiblement différent de celui du type : la plante, plus haute (40-60 cm.), est très élancée, les rameaux ne sont pas tous complètement recouverts par les feuilles, les entre-nœuds étant moins rapprochés que dans le type. Les feuilles, appliquées contre les rameaux, sont moins nettement carénées, un peu plus larges vers la base, glabres et luisantes à la face inférieure; la nervure médiane est moins proéminente et de chaque côté existent 1 à 2 nervures latérales presque aussi développées que la médiane. Un examen approfondi de divers échantillons nous a conduit à la conclusion qu'il ne s'agit là que d'une variété de l'espèce précédente (on trouve sur certains échantillon des rameaux dont les feuilles présentent des termes de passage); nous lui donnerons le nom d'*H. ibityense* var. *elongatum* (*R. Viguier* et *H. Humbert*, n° 1 508). (*A suivre.*)